



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA**

WESLEY MESSIAS DOS SANTOS

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E LABORATORIAIS
DAS GESTANTES DE ALTO RISCO DE UMA
MATERNIDADE PÚBLICA DE SERGIPE**

**SÃO CRISTÓVÃO
2014**

WESLEY MESSIAS DOS SANTOS

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E LABORATORIAIS
DAS GESTANTES DE ALTO RISCO DE UMA
MATERNIDADE PÚBLICA DE SERGIPE**

Trabalho de Conclusão de curso,
apresentado como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharelado em
Farmácia, pela Universidade Federal de
Sergipe, sob a orientação da Prof^a. Dr^a.
Dulce Marta Schimieguel Mascarenhas
Lima

**SÃO CRISTÓVÃO
2014**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	06
2. METODOLOGIA	08
3. RESULTADOS	09
4. DISCUSSÃO	11
5. CONCLUSÃO	13
6. REFERÊNCIAS	14
GRÁFICOS	20
TABELAS	21

Características clínicas e laboratoriais das gestantes de alto risco de uma maternidade pública de Sergipe

Clinical and laboratory characteristics of high risk women pregnancy of a public maternity in Sergipe

Las características clínicas y de laboratorio de las mujeres embarazadas con alto riesgo de una maternidad pública en Sergipe

Wesley Messias dos Santos¹, Sara de Abreu Mota¹, Janderly Moreira dos Santos¹, Naquele da Silva Campos¹, Dulce Marta Schimieguel¹

¹Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Brasil

Resumo

Neste estudo foram avaliadas características clínicas e laboratoriais de gestantes de alto risco de uma Maternidade Pública de Sergipe. Trata-se de um estudo retrospectivo de caráter exploratório descritivo, desenvolvido por meio da obtenção dos dados contidos em prontuários, referentes a gestantes internadas no período de janeiro a dezembro de 2012. Foram analisados 146 prontuários, a idade das gestantes variou de 14 a 55 anos. Um total de 126 (94,7%) realizaram pré-natal, constatando 7 gestantes com sífilis e uma com HIV. Entre os diagnósticos, 37,3% gestantes com hipertensão, 32,5% com pré-eclâmpsia, 3,1% com eclâmpsia e 3,1% com diabetes. Os resultados provenientes dos prontuários em relação aos parâmetros da bilirrubina, AST e LDH subsidiaram indícios da síndrome HELLP. De acordo com o perfil hematológico foi constatada anemia, trombocitopenia e leucocitose nas gestantes. Estes dados observados são importante para aprimorar políticas públicas que minimizem as principais complicações nas gestações de alto risco.

Gravidez de alto risco; Complicações na gravidez; Hipertensão

Abstract

In this study, clinical and laboratory characteristics of pregnant women at high risk of a Public Maternity Sergipe were evaluated. This is a retrospective descriptive exploratory study, developed by obtaining the data contained in records relating to pregnant women

admitted from January to December 2012. 146 charts were analyzed, the age of the mothers ranged 14-55 years. A total of 126 (94.7%) received prenatal care, noting seven pregnant women with syphilis and HIV. Amongst the diagnoses, 37.3% women with hypertension, 32.5% with pre-eclampsia, eclampsia 3.1% and 3.1% with diabetes. The results from the records related to the parameters of bilirubin, AST and LDH subsidized signs of HELLP syndrome. According to the blood profile was observed anemia, thrombocytopenia and leukocytosis in pregnant women. These important factors are observed to improve public policies that minimize the major complications in high-risk pregnancies.

Pregnancy, High-Risk; Pregnancy complications; Hypertension

Resumen

En este estudio, se evaluaron las características clínicas y de laboratorio de las mujeres embarazadas con alto riesgo de una Maternidad Pública de Sergipe. Se trata de un estudio exploratorio descriptivo retrospectivo, desarrollado por la obtención de los datos contenidos en los registros relacionados con las mujeres embarazadas que ingresaron de enero a diciembre de 2012. Se analizaron 146 tablas, la edad de las madres varió desde 14 hasta 55 años. Un total de 126 (94,7%) recibieron atención prenatal, señalando siete mujeres embarazadas con sífilis y el VIH. Entre los diagnósticos, el 37,3% de las mujeres con hipertensión, el 32,5% con la preeclampsia, eclampsia 3.1% y 3.1% con diabetes. Los resultados de los registros relacionados con los parámetros de la bilirrubina, AST y LDH subvencionados signos del síndrome de HELLP. De acuerdo con el perfil de la sangre se observó anemia, trombocitopenia y leucocitosis en mujeres embarazadas. Estos se observan factores importantes para mejorar las políticas públicas que reduzcan al mínimo las complicaciones mayores en embarazos alto riesgo.

Embarazo de alto riesgo; Complicaciones del embarazo; Hipertensión

Introdução

A gravidez constitui um período normal do ciclo de vida, onde ocorrem transformações fisiológicas nas gestantes. Não é uma doença e sim um processo natural cuja evolução levará ao nascimento de um bebê sadio¹. Apesar de a gestação ser um fenômeno fisiológico, sabe-se que existem gestantes que desenvolvem enfermidades associadas à gestação, caracterizando-as como gravidez de alto risco². O conceito mais adequado de gestação de alto risco é considerado como sendo *aquela na qual a vida ou saúde da mãe e/ou do feto e/ou do recém-nascido, têm maiores chances de serem atingidas que as da média da população considerada*³.

De acordo com o Ministério da Saúde são descritos quatro grupos que caracterizam gravidez de alto risco: características individuais e condições sócio-demográficas desfavoráveis; história reprodutiva anterior à gestação atual; doenças obstétricas na gestação atual e intercorrências clínicas³.

Os fatores de risco gestacionais podem estar presentes anteriormente à gestação, como por exemplo, as anemias carenciais, ferropriva e megaloblástica. Outro fator de risco gestacional é caracterizado pela doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), primeira causa de mortalidade materna no Brasil, que surge inicialmente na 20ª semana de gestação e acomete principalmente primigestas. É detectada quando os níveis da pressão arterial sistólica e diastólica ultrapassam 140 mmHg e 90 mmHg, respectivamente^{4,5,6}. A DHEG é composta por um grupo de doenças classificadas em: pré-eclâmpsia, eclâmpsia e Síndrome HELLP caracterizada por hemolysis (H), elevated liver enzymes (EL) e low platelets (LP). Estas doenças são complicações que podem surgir no decorrer da gestação, transformando-a em uma gestação de alto risco^{6,7}.

A doença hipertensiva específica da gestação denominada de pré-eclâmpsia é uma doença hipertensiva exclusivamente da gravidez, que ocorre em torno de 3% a 5% de todas as gestações, principalmente em primigestas após a 20ª semana de gestação. Diagnosticada por uma pressão arterial sistólica > 140mmHg ou uma pressão sanguínea diastólica > 90 mmHg em combinação com 300mg de proteinúria ao longo de 24 horas^{8,9}.

A pré-eclâmpsia é uma doença de etiologia desconhecida, que pode comprometer diversos órgão e sistemas do organismo. A pré-eclâmpsia ocorre devido ao desenvolvimento anormal da placenta, em que a gestante desenvolve hipertensão arterial, insuficiência renal e proteinúria, caracterizando uma fase sintomática da doença. Além disso, pode apresentar edema generalizado e, às vezes, alterações da

coagulação e da função hepática, evoluindo para uma forma mais grave, com a presença de convulsões denominada eclâmpsia^{8, 10, 11}.

A eclâmpsia é uma forma grave de distúrbio hipertensivo, definida como o desenvolvimento de convulsões ou coma inexplicável durante a gravidez ou pós-parto em doentes com sinais e sintomas de pré-eclâmpsia. Sendo, considerada uma variante dos distúrbios hipertensivos com elevada morbiletalidade materno-fetal. Segundo alguns autores a eclâmpsia seria responsável por aproximadamente 50.000 mortes maternas anuais^{12, 13, 14}.

A eclâmpsia é comumente precedida pelos sinais e sintomas de eclâmpsia iminente, isto é, distúrbios do sistema nervoso central, cefaleia frontal ou occipital, torpor, obnubilação e alterações do comportamento, distúrbios visuais como, visão embaçada e até amaurose, e gástricos como náuseas, vômitos e dor no hipocôndrio direito ou no epigástrico¹⁵.

Os óbitos maternos causados por eclâmpsia são decorrentes de hemorragia cerebral, edema agudo de pulmão, insuficiência renal aguda, insuficiência hepática com ou sem coagulação intravascular disseminada, complicações respiratórias secundárias à broncoaspiração de conteúdo gástrico, que podem ocorrer de forma isolada ou associada¹⁴.

A complicação mais séria das doenças hipertensivas na gestação evolui para a Síndrome de HELLP, que ocorrem em 0,5 a 0,9% de todas as gestações e em 10-20% dos casos com pré-eclâmpsia grave. Diferentemente da pré-eclâmpsia e eclâmpsia, esta síndrome acomete multíparas com idade mais avançada^{16, 17, 18}.

Ainda que não seja bem elucidada a causa da Síndrome HELLP, a referida síndrome pode causar: insuficiência cardíaca e pulmonar, hemorragia interna, hematoma hepático, insuficiência renal aguda, acidente vascular cerebral, eclâmpsia e outras complicações graves que podem levar à morte materna¹⁹.

O diagnóstico precoce é eminentemente laboratorial e deve ser pesquisado de maneira sistemática nas mulheres com pré-eclâmpsia grave, sabendo que a síndrome é uma variante específica da pré-eclâmpsia. Sendo assim, os resultados dos testes de uma paciente devem indicar anemia microangiopática; níveis de aspartato aminotransferase hepática (AST) >70U/L; níveis de lactato desidrogenase (LDH) > 600U/L, indicativo de dano hepático; contagem de plaquetas <100.000/mm³ e bilirrubina total > 1,2mg/dL, indicativo de hemólise significativa^{18, 20, 21}.

A realização do pré-natal de qualidade e humanizado é fundamental para a saúde materna e neonatal, por incluir aspectos fundamentais como receber com dignidade a gestante e seus familiares, fornecer informações para o entendimento das usuárias permitindo intervenções oportunas, com o objetivo de obter uma gravidez saudável^{22,23}.

Durante o período do pré-natal a realização de exames laboratoriais como hemograma que inclui a contagem global e exame morfológico de plaquetas, eritrócitos e leucócitos, exames bioquímicos e sorologia para detectar as doenças sexualmente transmissíveis (DST's) como a imunodeficiência humana (HIV), sífilis, hepatite B são ações necessárias e contribuem na identificação de morbidades e na prevenção da mortalidade materna e fetal^{24,25}.

A mortalidade materna, por sua dimensão e consequências negativas, tem sido considerada um problema de saúde pública. Em uma análise dos casos de óbito materno ocorridos no Estado de Sergipe entre 2001 e 2010 ocorreram 6531 óbitos de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos). Desses, 228 (3%) tiveram causas obstétricas como registro principal nas declarações de óbitos²⁶.

Portanto, em virtude das doenças citadas serem eventos importantes na gestação e, também na saúde pública, este trabalho teve como objetivo avaliar as características clínicas e laboratoriais das gestantes de alto risco de uma maternidade pública de Sergipe.

Metodologia

Tipo e local da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, retrospectiva com abordagem quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes no Estado de Sergipe, caracterizada como um serviço especializado em assistência média de alta complexidade, sendo referência estadual no atendimento as gestantes de alto risco portadoras de enfermidades como hipertensão, diabetes, cardiopatia e trabalho de parto prematuro. Esta maternidade compõe a rede estadual de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde, no atendimento hospitalar especializado às urgências obstétricas.

Coleta dos Dados

A coleta foi realizada por meio dos dados contidos nos prontuários arquivados no SAME (Serviço de Arquivo Médico) das gestantes internadas na Maternidade Nossa

Senhora de Lourdes no período de janeiro a dezembro de 2012. Para a realização da coleta de dados dessa pesquisa foi confeccionado um formulário contendo as variáveis como: exames hematológicos e bioquímicos, dados clínicos, idade, pré-natal, as quais foram obtidas nos prontuários das gestantes internadas.

Crítérios de inclusão/exclusão

Foram inclusos na pesquisa os prontuários das gestantes de alto risco grávidico atendidas na Maternidade Nossa Senhora de Lourdes no Estado de Sergipe. Foram excluídos da pesquisa gestantes que apresentavam dados incompletos, falta de registros, como também os prontuários ilegíveis.

Análise de dados

Os dados foram analisados utilizando o software Microsoft Office Excel 2007, realizando análises estatísticas descritivas qualitativas.

Questões éticas e Consentimento livre e esclarecido

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe (UFS), sob número de parecer: 349.003. Por tratar-se de um estudo retrospectivo, cujos dados foram obtidos por meio dos prontuários, não foi necessária a utilização do T.C.L.E (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), uma vez que em nenhum momento da coleta de dados houve identificação ou contato com as pacientes.

Resultados

Foram incluídos no estudo 146 pacientes, onde foi observada uma faixa etária de 14 a 55 anos, com média de 28,02 anos. Sendo 24 gestantes (17,0%) na fase da adolescência entre 14 e 19 anos, 29 (20,5%) acima de 35 anos, sendo que nesta faixa etária, foi detectada uma gestante com 55 anos.

Em relação à procedência, 46 gestantes (33,3%) eram provenientes da capital, (4) Agreste Central, (2) Alto Sertão, (6) Baixo São Francisco, (9) Centro Sul, (37) Grande Aracaju, (10) Leste Sergipano, (1) Médio Sertão, (16) Sul Sergipano, além disso, 6 gestantes do estado da Bahia.

O acompanhamento pré-natal foi detectado em 126 gestantes (94,7%) e ausente em 7 delas (5,3%). Em 13 (9%) dos prontuários, não constavam informações sobre a realização do pré-natal (Figura 1).

Dos 123 prontuários que constavam os dados referentes à realização dos exames de VDRL e HIV para detecção das DST's, 115 (78,8%) apresentaram resultados negativos para VDRL e HIV. Os prontuários que apresentaram resultados positivos foram um total de 8 (5,5%) pacientes, sendo 7 com resultado positivo para VDRL e um com resultado positivo para HIV (Figura 2).

Em relação ao diagnóstico das enfermidades que acometem as gestantes de alto risco, 48 gestantes (37,3%) foram diagnosticadas com hipertensão arterial; 42 gestantes (32,5%) com pré-eclâmpsia; 4 (3,1%) com eclâmpsia; e 4 (3,1%) com diabetes. Como os diagnósticos não foram mutuamente exclusivos, cada gestante poderia ter mais de uma enfermidade que a classificasse como sendo de alto risco, sendo assim, 8 gestantes (6,2%) apresentaram mais de uma enfermidade, e 23 (17,8%) apresentaram outras enfermidades (Figura 3).

No momento da admissão das gestantes, os dados referentes à aferição da pressão arterial, demonstraram que a pressão arterial sistólica variou de 80 a 240 mmHg, com média de 141,9 mmHg, e a pressão arterial diastólica de 10 a 160 mmHg, com média de 90,8 mmHg.

Em relação aos exames bioquímicos do total de 146 prontuários, apenas um deles não foi contemplado para o estudo, por motivo de erro de transcrição no mesmo. A aspartato aminotransferase acima de 70U/L foi observada em apenas cinco prontuários; bilirrubina total acima de 1,2 mg/dL em oito, glicose acima de 126 mg/dL em sete e LDH acima de 600U/L em um prontuário. Os parâmetros de ureia e creatinina apresentaram-se dentro dos valores de referência, 15-45mg/dL e 0,5 a 1,0mg/dL, respectivamente (tabela 1).

Do total de dados coletados do hemograma, em 17 prontuários, estes parâmetros foram excluídos, sendo, averiguados um total de 129 hemogramas. Em relação à hemoglobina, a anemia foi observada em 29 hemogramas que estavam abaixo de 11 g/dL, como também, a trombocitopenia estava presente em 16 hemogramas que constavam contagem de plaquetas abaixo de $150.000/\text{mm}^3$. Em 34 hemogramas foi observada uma leucocitose acima de $13,8 \times 10^6/\text{L}$ (tabela 2).

Discussão

De acordo com a faixa etária, o presente estudo demonstrou semelhança com uma pesquisa realizada com 316 gestantes na cidade de Maceió de 2006 a 2010 ²⁷, onde a idade variou de 13 a 60 anos e no presente estudo a variação etária foi de 14 a 55 anos. De acordo com o Manual Técnico de Gestão de Alto Risco do Ministério da Saúde, as

características individuais desfavoráveis seriam a idade menor que 15 e maior que 35 anos ³. Com relação à idade acima de 35 anos, um estudo realizado em Minas gerais com 140 gestantes obteve uma porcentagem de 11%,²⁸ comparado aos 20,5% obtido no presente estudo.

Destaca-se ainda, que as gestantes na fase da adolescência representaram 17,02% na atual pesquisa, muito distante da porcentagem de 2,3% descrita por autores, que realizaram um estudo com 296 gestantes no estado de Goiás ²⁹, apesar desta discrepância, isso demonstra que as jovens têm iniciado precocemente a vida sexualmente ativa, o que tem aumentado, de maneira significativa, os riscos de contraírem doenças sexualmente transmissíveis e/ou gravidez não planejada ³⁰.

Ao analisar a procedência das gestantes, foi percebido que a maternidade atende pacientes de diversas localidades do estado de Sergipe e de estados vizinhos. Este estudo, assim como outros, corrobora com a ideia de que a maioria das gestantes é oriunda do município onde se localiza a maternidade de referência regional para gravidez de risco, como também são atendidas gestantes provenientes de outro estado, onde municípios são desprovidos de uma assistência especializada em gestações de alto risco ^{28,31}.

A realização de pré-natal visa assegurar uma melhor condição de saúde, tanto para a gestante como para seu bebê, evitando a morte e o comprometimento físico de ambos. Observou-se nos resultados, que 94,7% das gestantes realizaram o pré-natal, sendo que, os mesmos não relataram o número de consultas realizadas. O estudo realizado na cidade de Taubaté com 264 gestantes descreveu uma porcentagem de 78,4%, exemplificando a mesma situação mencionada ³². Contrapondo o que é demonstrado na literatura, as pesquisas sobre gestantes de alto risco analisam o pré-natal de acordo com o manual do Ministério da Saúde, recomendando que toda gestante tenha pelo menos 6 (seis) consultas no período gestacional ^{33,34}.

As doenças sexualmente transmissíveis podem impactar tanto na saúde materna quanto na fetal, e a transmissão pode se dar no período da gestação, durante o parto e no pós-parto ²⁴. Os resultados do presente estudo mostraram uma pequena frequência de uma (3,8%) gestante portadora de HIV, estando em concordância com um caso (0,5%) de uma pesquisa realizada numa maternidade evangélica no estado do Mato Grosso do Sul com 208 gestantes ³³. Em Santa Catarina, um estudo realizado com 1.510 gestantes numa maternidade pública a prevalência foi um pouco maior de 7 gestantes com HIV ³¹.

Dentre as complicações ocorridas nas gestações de alto risco, a (DHEG) é a complicação mais comum e representa os maiores índices de morbidade materna e perinatal ¹. No presente estudo, 94 (72,9%) gestantes foram diagnosticadas somente com DHEG, além disso, 8 gestantes apresentaram o diagnóstico da DHEG com outras enfermidades, sendo a hipertensão o diagnóstico mais frequente. No estudo realizado por Buzzo e colaboradores (2007) com 264 gestantes foram observadas 70(67%) das gestantes diagnosticadas com DHEG ³². Em outro estudo realizado no Espírito Santo com 76 gestantes foi constatado que a hipertensão arterial foi a doença mais frequente, representando 20(45,4%) ³⁵, comparado ao que foi obtido neste estudo com 48(37,3%). Em apenas um estudo houve divergência na frequência da DHEG, sendo mais frequente pré-eclâmpsia seguida pela hipertensão ²⁹.

Em relação às características clínicas e laboratoriais das pacientes com DHEG, existem poucos trabalhos descritos na literatura detalhando resultados encontrados. Um dos parâmetros para o diagnóstico dos distúrbios hipertensivos é aferição da pressão arterial. No presente estudo a maioria das pacientes estava com os níveis pressóricos elevados, corroborando com a fisiopatologia da DHEG ^{5,9,19}.

Os resultados laboratoriais das gestantes, em relação aos parâmetros que compõem a tríade característica da Síndrome HELLP: bilirrubina total, AST/LDH e plaquetas, encontravam-se acima dos valores de referência (bioquímicos) e abaixo (hematológicos), subsidiaram indícios da síndrome HELLP, ou seja, nenhuma gestante completou a tríade que confirma o diagnóstico de acordo com os critérios de Sibai ³⁶. Um estudo realizado em Recife com 105 gestantes diagnosticadas com esta síndrome observaram que os parâmetros do AST encontravam-se acima dos valores de referência em 56 gestantes, bilirrubina total em 25 e LDH em 48 gestantes¹⁸, comparado ao que foi constatado no presente estudo em que a AST foi observada acima dos valores de referência em 5 gestantes, bilirrubina total em 8 e LDH em 1 gestante.

Ao analisar o perfil hematológico das gestantes foi observado o percentual de 23,38% das gestantes com anemia, sendo que, 11 delas apresentaram estado anêmico moderado (7,0-9,9 g/dL). Quadro de anemia moderada ou grave está associado com índices aumentados de mortalidade materno-fetal, doenças infecciosas, baixo peso dos recém-nascidos e prematuridade ³⁷. O estudo realizado no estado do Maranhão constatou um percentual de 20,3 % das 59 gestantes avaliadas ³⁸. Prevalências de anemia entre 20,0 e 39,0% são consideradas de significância moderada no âmbito da saúde pública, sendo aceitos valores abaixo de 5% ³⁹.

A trombocitopenia é a diminuição das plaquetas, uma anormalidade hematológica comum durante a gravidez, mas, expõe um fator de risco para mãe e o feto, caso esteja associado à pré-eclâmpsia, síndrome HELLP e a uma severa trombocitopenia gestacional ⁴⁰. No presente estudo, a trombocitopenia foi constatada em 13 % das gestantes, um percentual elevado, quando se compara ao estudo realizado na Índia com 1.079 gestantes, em que a prevalência foi de 8,8% ⁴¹. Em contrapartida, o estudo realizado em um país da África com 274 gestantes obteve um percentual semelhante de 13,5% ⁴².

A leucocitose, assim, como as outras anormalidades hematológicas, tem seu desenvolvimento comum nas gestações de alto risco ⁴³. No atual estudo foram observadas (34) 28, 57 % gestantes com leucocitose. O estudo realizado ao longo dos 10 anos com 33.866 pacientes constatou uma prevalência de (320) 0,94% no primeiro trimestre de gestação, em que o estudo conclui que a leucocitose neste trimestre, corresponde para um fator de risco nas complicações obstétricas ⁴⁴. Há evidências que o aumento da contagem global dos leucócitos é devido ao crescente número de neutrófilos, responsáveis pela resposta inflamatória durante a gravidez normal ou em casos graves da pré-eclâmpsia ⁴⁵.

Conclusão

Foi observado neste trabalho que a maioria das gestantes fazia acompanhamento pré-natal, sendo marcante o diagnóstico das doenças hipertensivas. Os parâmetros bioquímicos subsidiaram indícios para síndrome HELLP, e as gestantes também apresentaram em menor frequência a anemia, a trombocitopenia e a leucocitose. Estes fatores observados podem indicar maior gravidade às gestações de alto risco, o que poderá influenciar no aumento da mortalidade materna, sendo importante aprimorar políticas públicas que possam minimizar as principais complicações na gestação de risco.

REFERÊNCIAS

1. BRINGHENTI, L. M.; GOLLO, A. A. R.; FRIGO, J. **Morbidade em Gestante com Doença Hipertensiva Específica da Gestação Atendida na Clínica da Mulher em Chapecó/SC**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Santa Catarina, Chapecó, 2011.
2. COSTA, I. G. **As percepções da gravidez de risco para a gestante e as implicações familiares**. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2002; v.23, n.1, p.30-46.
3. BRASIL; Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010.
4. NETO, C. N.; SOUZA, A. S. R.; AMORIM, M. M. R. **Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências**. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010; 32(9): 459-68.
5. VEST, A. R.; CHO, L. S. **Hypertension in Pregnancy**. Curr. Atheroscler. Rep. 2014 16:395.
6. SULLIVAN, S. D.; UMANS, J. G.; RATNER, R. **Hypertension Complicating Diabetic Pregnancies: Pathophysiology, Management, and Controversies**. J Clin.Hypertens. (Greenwich).2011; v. 13, n. 4, p 275-284.
7. ABILDGAARD, U.; HEIMDAL, K. **Pathogenesis of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count (HELLP): a review**. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2013 Feb; 166(2):117-23.
8. SAVAJ, S.; VAZIRI, N. **An overview of recent advances in pathogenesis and diagnosis of preeclampsia**. Iran J Kidney Dis. 2012; 6(5):334-8.
9. PENNINGTON, K. A.; SCHLITT, J. M.; JACKSON, D. L.; SCHULZ, L. C.; SCHUST, D. J. **Preeclampsia: multiple approaches for a multifactorial disease**. Dis Model Mech. 2012; 5(1):9-18.
10. HLADUNEWICH, M.; KARUMANCHI, S. A.; LAFAYETTE, R. **Pathophysiology of the clinical manifestations of preeclampsia**. Clin J Am Soc Nephrol. 2007; 2(3):543-9.
11. TURNER, J. A. **Diagnosis and management of pre-eclampsia: an update**. Int J Womens Health. 2010; 2:327-37.

12. SIBAI, B. M. **Diagnosis, prevention, and management of eclampsia.** Obstet Gynecol. 2005; 105(2):402-10.
13. ADAMU, A. N.; TUNAU, K. A.; HASSAN, M.; EKELE, B. A. **The Perception of Patients Relations on the Cause of Eclampsia.** Gynecol. Obstet. 2014; 4:2.
14. NOVO, J. L. V. G.; GIANINI, R. J. **Mortalidade materna por eclampsia.** Rev. Bras. Saúde Materna Infantil. 2010; v.10, n.2, p.209-217.
15. PERAÇOLI, J. C.; PARPINELLI, M. A. **Síndromes hipertensivas da gestação: identificação de casos graves.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005; v.27, n.10, p.627-34.
16. HARAM, K.; SVENDSEN, E.; ABILDGAARD, U. **The HELLP syndrome: clinical issues and management. A Review.** BMC Pregnancy Childbirth. 2009; 9:8.
17. GUIMARÃES, J. P.; MEDEIROS, L. G. S.; OLIVEIRA, F. C. S.; OLIVEIRA, S. F. **A prevalência de gestantes portadoras de SHEG que evoluíram para síndrome HELLP em uma maternidade pública.** REBES. 2014; v. 4, n. 1 p. 1-17.
18. KATZ, L.; AMORIM, M. M. R.; MIRANDA, G. V.; SILVA, J. L. P. **Perfil clínico, laboratorial e complicações de pacientes com síndrome HELLP admitidas em uma unidade de terapia intensiva obstétrica.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2008; v.30, n.2, p.80-6.
19. ANGONESI, J.; POLATO, A. **Doença Hipertensiva Específica da Gestação, incidência à evolução para a Síndrome de HELLP.** Rev. Bras. de Análises Clínicas. 2007; v.39, n.4, p. 243-245.
20. TOWNSLEY, D. M. **Hematologic complications of pregnancy.** Semin Hematol. 2013; 50(3): 222-31.
21. MIHU, D.; COSTIN, N.; MIHU, C. M.; SEICEAN, A.; CIORTEA, R. **HELLP syndrome - a multisystemic disorder.** J Gastrointestin Liver Dis. 2007; 16(4): 419-24.
22. FONSECA, S. C. *et. al.* **Desigualdades no pré-natal em cidade do Sudeste do Brasil.** Ciênc. saúde coletiva. 2014; v. 19, n. 7.
23. SOUZA, N. L.; ARAÚJO, A. C. P. F.; AZEVEDO, G. D. ; JERÔNIMO, S. M. B.; BARBOSA, L. M. M.; SOUZA, N. M. L. **Percepção materna com o**

- nascimento prematuro e vivência da gravidez com pré-eclampsia.** Rev. Saúde Pública. 2007; v. 41, n. 5, p.704-10.
24. COSTA, M. C. *et. al.* **Doenças sexualmente transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades.** An. Bras. Dermatol. 2010; 85(6):767-85.
25. FIRMO, W. C. A. *et. al.* **Perfil dos exames laboratoriais realizados por gestantes atendidas no Centro de Saúde Lago Verde, Maranhão, Brasil.** J Manag Prim Health Care 2013; 4(2):77-86.
26. SOUZA, M. S. *et. al.* **Mortalidade materna: Perfil epidemiológico em Sergipe (2001- 2010).** Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - Aracaju. 2013; v.1, n. 17, p. 49-58.
27. SANTOS, D. T. A.; CAMPOS, C. S. M.; DUARTE, M. L. **Perfil das patologias prevalentes na gestação de alto risco em uma maternidade escola de Maceió, Alagoas, Brasil.** Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade. 2014; 9(30): 13-22.
28. VERSIANI, C. C.; FERNANDES, L. L **Gestantes de alto risco internadas na maternidade de um Hospital Universitário.** Rev. Norte Min. Enferm. 2012; 1(1):68-78.
29. REIS, J. T. S.; SARAIVA, F. O.; FERRARESI, M. F.; VIEIRA, M. A. S. **Perfil epidemiológico das parturientes atendidas em uma maternidade de alto risco de Goiânia-GO.** Estudos, Goiânia. 2014; v. 41, n. 2, p. 329-339.
30. SPINDOLA, T.; PENNA, L. H. G.; PROGIANTI, J. M. **Perfil epidemiológico de mulheres atendidas na consulta do pré-natal de um hospital universitário.** Rev Esc Enferm USP. 2006; 40(3): 381-8.
31. SILVA, M. S.; ROSA, M. R. Q. P. **Perfil de gestantes de alto risco atendidas em um centro obstétrico de Santa Catarina.** R. Interd. 2014; v. 7, n. 2, p. 95-102.
32. BUZZO, M. C.; GRAÇATO, T. M. R.; CAVAGLIERI, A. G.; LEITE, M. S. P. **Levantamento do perfil das gestantes de alto risco atendidas em uma maternidade de um hospital geral na cidade de Taubaté-SP.** Janus, Lorena. 2007; v. 4, n. 5, p. 103-116.
33. TENFEN, R. C. B. W. **Perfil das gestantes assistidas no hospital evangélico no município de Dourados- MS, em 2007.** 2009. Dissertação (Mestrado) – Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

34. BRASIL; Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Assistência pré-natal: manual técnico**. 3. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2000.66 p.
35. LEITE, F. M. C. *et. al.* **Perfil sociodemográfico e obstétrico de puérperas internadas em uma maternidade de alto risco no município da Serra, ES**. Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde. 2009; 11(1):22-26.
36. SIBAI, B. M. **The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, 6. and low platelets): much ado about nothing?** Am J Obstet Gynecol. 1990; 162(2): 311-6.
37. SCHOLL, T. O. **Maternal iron status: relation to fetal growth, length of gestation, and iron endowment of the neonate**. Nutr Rev. 2011; 69 Suppl 1:S23-9.
38. ARAGÃO, F. K. S.; ALMEIDA, A. L.; NUNES, S. F. L. **Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes atendidas em uma maternidade pública no município de Imperatriz, Maranhão**. J Manag Prim. Health Care 2013; 4(3): 183-190.
39. World Health Organization (WHO). **Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control. A guide for programme managers**. Geneva; WHO. 2001.
40. MORAES, D. **Avaliação dos índices plaquetários e contagem total de plaquetas em gestantes normotensas, com síndrome de pré-eclâmpsia e outros distúrbios hipertensivos da gestação**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Pós Graduação em Medicina e Ciências da Saúde, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
41. NISHA, S.; AMITA, D.; UMA, S.; TRIPATHI, A. K.; PUSHPLATA, S. **Prevalence and Characterization of Thrombocytopenia in Pregnancy in Indian Women**. Indian J Hematol Blood Transfus. 2012; 28(2): 77–81.
42. AJIBOLA, S. O. *et. al.* **Gestational thrombocytopaenia among pregnant women in Lagos, Nigeria**. Niger Med J 2014; 55:139-43.
43. KAUR, S.; KHAN, S.; NIGAM, A. **Hematological profile and pregnancy: a review**. Int J Adv Med.. 2014; 1(2): 68-70.
44. TZUR, T.; WEINTRAUB, A. Y.; SERGIENKO, R.; SHEINER, E. **Can leukocyte count during the first trimester of pregnancy predict later gestational complications?** Arch Gynecol Obstet. 2013; 287:421–427.

45. CANZONERI, B. J. *et. al.* **Increased Neutrophil Numbers Account for Leukocytosis in Women with Preeclampsia.** Am J Perinatol. 2009; 26(10): 729–732.

Financiamento

Próprio

Conflito de interesse

Não há conflito de interesses

Colaboradores

W. M. Santos e D. M. Schimieguel participaram de todas as etapas da produção do artigo: coleta, análise dos dados e redação. S. A. Mota, J. M. Santos e N. S. Campos participaram de uma parte da coleta e análise dos dados.

Agradecimentos

Ao pessoal responsável pelo SAME da Maternidade Nossa Senhora de Lourdes de Sergipe.

GRÁFICOS

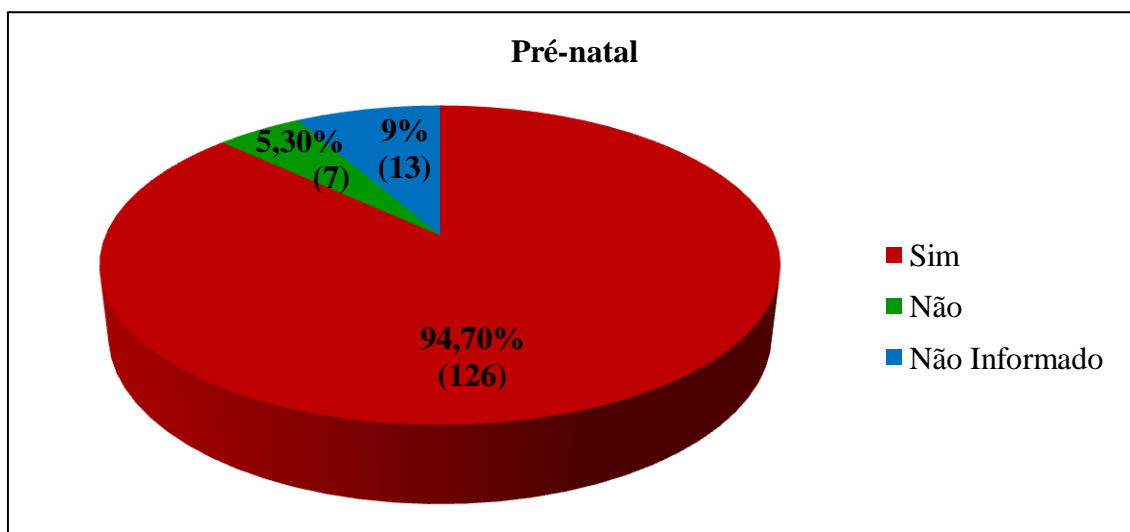


Figura 1: Dados relativos à realização do pré-natal das gestantes.

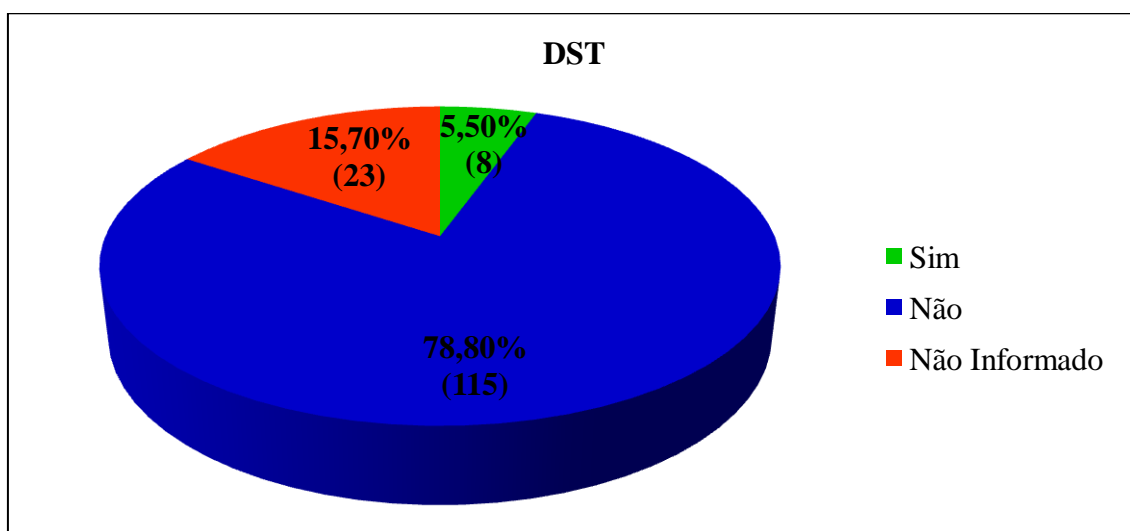


Figura 2: Frequência das DST das gestantes.

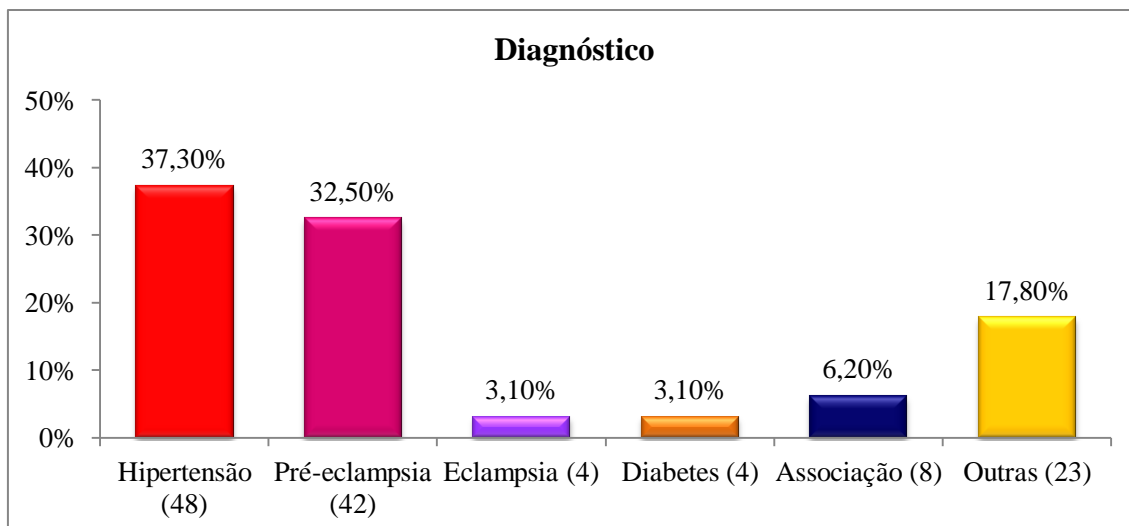


Figura 3: Prevalência dos diagnósticos nas gestantes.

TABELAS

Tabela 1: Variação dos parâmetros bioquímicos das gestantes.

Parâmetros	Valor Mínimo	Valor Máximo
AST (U/L)	9	197
ALT (U/L)	6	191
Ureia (mg/dL)	2	57
Creatinina (mg/dL)	0,45	6,56
LDH (U/L)	138	665
Glicose (mg/dL)	62	446
Bilirrubina total (mg/dL)	0,1	16,7

AST: aspartato aminotransferase; ALT: alanina aminotransferase; LDH: lactato desidrogenase

Tabela 2: Variação dos parâmetros hematológicos das gestantes.

Parâmetros	Valor Mínimo	Valor Máximo
Eritrócitos ($\times 10^6$)	1,27	5,78
Hemoglobina (g/dL)	6,5	18,5
Hematócrito (%)	20,3	55,4
V.C.M. (fL)	65	115
H.C.M. (pg)	19	100
C.H.C.M. (%)	27	36

RDW (%)	11	20,2
Leucócitos ($\times 10^6/\text{L}$)	4	26
Plaquetas (mm^3)	36.000	648.000

VCM: volume corpuscular médio; HCM: hemoglobina corpuscular média; CHCM: concentração de hemoglobina corpuscular média; RDW: Red Cell Distribution Width